Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis syphilitica.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des

Herrn Obermedicinalrathes Dr. von Ziemssen

der medicinischen Facultät

zu München

vorgelegt von

Paul Ostermaier.

M. RIEGER'sche
UNIVERSITÄTS- BUCHHANDLUNG.
GUSTAV HIMMER K. B. HOFLIEFERANT.
MÜNCHEN 1889.

Um neueintretenden Abnehmern die Nachschaffung der erschienenen Bände I bis III der

„Annalen der Krankenhäuser"

zu erleichtern, liefern wir diese drei Bände, wenn zusammengenommen, bis Ende 1889 zum ermässigten Preis von 30 ℳ anstatt Ladenpreis 70 ℳ.

Die Verlagsbuchhandlung.

Originalarbeiten sind im I. Bande enthalten:

Pfeufer, Prof. Carl von, Ueber den gegenwärtigen Zustand der Medicin. Rede, gehalten bei dem Antritt des klinischen Lehramts in Zürich am 7. November 1840.

Lindwurm, Prof. Dr. J. von und **Prof. Dr. Jos. Bauer,** Ueber die Choleraerkrankungen im Krankenhause I/I.

Ziemssen, Prof. Dr. H. von, Statistisches über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse von Variola, Typhus, Pneumonie etc. im Krankenhause I/I. vom J. 1865 bis 1875.

Nussbaum, Prof. Dr. J. N. Ritter von, Sonst und Jetzt. Vergleichende Bilder der chirurgischen Abtheilung vor und nach Einführung der Lister'schen antiseptischen Methode.

— — Einige Bemerkungen zur Ovariotomie.

— — Nervendehnungen.

Winter, Dr. Karl, Ueber Knochentransplantation.

Messerer, Dr, O., Gelisterte Schädelwunden. Zwei Gehirnquetschwunden mit Ausfluss von Gehirn, rasche Heilung.

Oeller, Dr. J. N., Zur Aetiologie der Cataracta polaris posterior congenita.

Stühmer, Dr., Beiträge zur Behandlung der Amblyopien und Amaurosen mit Strychnin.

Renk, Dr. Fr., Die Kost im Krankenhause I/I.

— — Untersuchung der Grundluft im Krankenhause I/I.

Originalarbeiten im II. Bande:

Herzog Carl in Bayern, Dr. med., Casuistische Beiträge zur Kenntniss der feineren Veränderungen bei Rückenmarksaffectionen.

Buhl, weil. Prof. Dr. Ludwig von, Beiträge zur Echinococcuserkrankung des Menschen.

Nussbaum, Professor Dr. von, Die Prognose der Unterleibsbrüche.

Ziemssen, Prof. Dr. von, Statistisches über die Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse von Typhus etc.

Kopp, Dr. Karl, Ueber die mechanische Behandlung des Hydrops durch Drainage des Unterhautzellgewebes nach Southey. Nach Beobachtungen auf der II. med. Klinik.

Kyrieris, Alexis Dr., Ueber Atrophia musculorum lipomatosa.

Wette, Dr. Hermann, Ein neuer Fall von Hemiatrophia facialis progressiva.

Sprengler, Dr. Josef, Zur Behandlung der Pleuraexsudate mit Punction und Aspiration.

Lacher, Dr. Otto, Ueber Castration der Frauen bei Fibromyoma uteri.

Sternfeld, Dr. Alfred, Ueber Exarticulation des Unterkiefers zur Entfernung von Tumoren.

Dubois, Dr. Edmund, Zur Anwendung des Chrysarobins und der Pyrogallussäure.

Zaubzer, Oberarzt Dr. Otto, Zur Aetiologie der entzündlichen Lungenphthise in München.

Bollinger, Prof. Dr., Versuche mit dem condensirten Exhalationswasser von Phthisikern.

Zaubzer, Oberarzt Dr. Otto, Inhalationsversuche.

Originalarbeiten im III. Bande:

Herzog Carl in Bayern, Dr. med., Beitrag zur Casuistik der Orbitaltumoren.

Nussbaum, Prof. Dr. J. N. Ritter von, Umwandlung bösartiger Geschwülste und 3 interessante Vorkommnisse bei Bruchoperationen.

Ziemssen, Prof. Dr. von, Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse von Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Angina, Rheumatismus art. ac. und Phthisis pulmon. im Jahre 1865 bis 1884.

Bauer, Prof. Dr. Jos., Ueber einen Fall von multipler Abscessbildung in der Leber.

Königer, M., die Typhusmortalität in München während der Jahre 1871 bis 1880.

Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis syphilitica.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des

Herrn Obermedicinalrathes Dr. von Ziemssen

der medicinischen Facultät

zu München

vorgelegt von

Paul Ostermaier.

München 1889.
M. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung.
(Gustav Himmer).

Von den Erkrankungen des Nervensystems, die unter dem Einfluss einer constitutionellen Syphilis entstehen, gehören die durch Endarteriitis syphilitica bedingten entschieden zu den häufigsten. Die Veränderungen der Gehirnarterien bei Gehirnlues sind zwar schon vor Leon Gros und Landeraux beobachtet und beschrieben worden, allein es ist lediglich das Verdienst Heubner's, denselben als eigenartige spezifische Erkrankung die Stelle in der speziellen Pathologie zu sichern, die sie heute einnehmen.

Analoge Erkrankungsprozesse vermochte Greif (Archiv f. Psych. B. XII.) auch für die Gefässe des Rückenmarkes nachzuweisen.

Der Endarteriitis an Häufigkeit nahe stehen die gummösen Neubildungen. Sie gehören zu den ältesten Beobachtungen. Um das Jahr 1600 beschrieb Baillon[1]) zuerst ein syphilitisches Gumma des Gehirns. Bis zu Anfang der 50er Jahre waren es ausnahmslos die syphilitischen Tumoren, die als Ursache von cerebraler Lues aufgefasst wurden. Dieselben entwickeln sich höchst wahrscheinlich einzig und allein von den Meningen und wachsen von hier aus in das Innere von Gehirn und Rückenmark.

Eine Encephalitis syphilitica ist nach der eingehenden Casuistik Heubners nicht sicher gestellt, ja sogar nicht einmal wahrscheinlich. Ebenso erscheint eine primäre Myelitis syphilitica zweifelhaft. (Greiff. Archiv. f. Psych. B. XII.)

Die Entzündungen der Meningen beruhen nach Heubner wohl ausnahmslos auf einer syphilomatösen Infiltration, wesshalb jede hieher gehörige Beobachtung den Namen Meningitis gummatosa beanspruchen darf.

1) Ziemssen's Handbuch XI. I. S. 284.

Ihr anatomisches Bild ist in den früheren Stadien das der Exsudation und zwar meist unter die Pia und die Trübung derselben, in den späteren Stadien das der Schwartenbildung der Häute, die wiederum in narbige Schwielen sich verheilen können. Diese Schwarten nun zeigen, mögen sie sich nun am Gehirn oder am Rückenmark vorfinden, bei genauerer Untersuchung regelmässig ein dem Gumma gleichendes Gewebe.

Ausser diesen drei Formen von spezifischen Erkrankungen des Nervensystems — denn die Fälle von Gehirnerweichung syphilitischer Natur sind nach Heubner höchst wahrscheinlich durch Neubildung oder Arterienerkrankung bedingt aufzufassen — ausser ihnen sind noch Erkrankungen beobachtet, die bei der Obduktion ein total negatives Resultat lieferten. Dahin gehören theils Fälle, die unter dem Bilde der Dementia paralytica verliefen (Mildner, Weight), oder unter dem gewisser Psychosen (Erlenmayer, Wunderlich), theils solche, die vollständig einer acuten, descendirenden oder ascendirenden Spinalparalyse ähnlich waren. Hierher gehören auch die von Fournier beschriebenen (Leçons s. l. Syph.) in der Secundärperiode auftretenden intensiven Kopfschmerzen, Anästhesien Analgesien und Lähmungen syphilitischer Individuen.

Die syphilitische Meningitis ist, wie schon bemerkt, ziemlich selten. Die verlässigen und ausführlicher beschriebenen derartigen Fälle, die ich in der mir zustehenden Literatur aufzufinden vermochte, beschränken sich auf folgende: Ziemssen (im Virchow's Arch. XIII), Griesinger (Archiv der Heilkunde I.), Virchow (im Archiv B. XV), Funggren Archiv für Derm. u. Syphil. 1882), Heubner (Ziemssens Handbuch XI 1330), Mildner (Wiener med. Wochenschrift 1872), Bruberger (Virchow's Archiv B 60), Schultze (Archiv f. Psych. Bd. VIII), Juillard (Etude critique sur les localis. de la syphil. Paris 1879), Greiff (Archiv f. Psych. B. XII.) und Eisenlohr (Neurologisches Centralblatt III.)

In dem von Eisenlohr beschriebenen Falle, der einen 30jährigen Kaufmann betraf, welcher 11 Jahre nach acquirirter Syphilis unter dem Bilde einer Meningitis spinalis chronica der Cauda equina (Lähmung von Blase und Mastdarm, heftige Schmerzen, objektive Sensibilitätsstörungen, atrophische Lähmungen mit elektrischer Erregbarkeitsveränderung auf zahlreiche Nervengebiete ausgebreitet) zu Grunde gieng, fand sich vom 10. Dorsalnerven abwärts bis zum Ende des Sackes die Dura spinalis fest mit der Pia verwachsen, letztere sulzig getrübt und verdickt; die Nerven der Cauda untereinander fest verlöthet durch von der verdickten Pia ausgehende überall zwischen jene eindringende Septa; die Faserbündel der Cauda (der hintern Hälfte noch ausgesprochener als der vordern Hälfte) enthielten fast nur degenerirte Nervenfasern, leere Scheiden, feinkörniges

Fett und Pigment und sekundäre Degeneration der hintern Stränge. Juillard veröffentlichte zwei Fälle von syphilitischer Rückenmarksaffection mit (wahrscheinlich primärer) spinaler Meningitis. In dem einen Falle (Tod nach 5 Monaten durch Paraplegie, Cystitis und Decubitus) fand sich die Pia spinalis verdickt, mit Rundzellen durchsetzt; im Rückenmark entzündliche Erweichung mit Schwellung und Zerstörung der Axencylinder, kleine Hämorrhagien und Anhäufung von Körnchenzellen. Im anderen Falle handelte es sich um eine Frau, die 8 Jahre nach der Infektion unter zunehmender Schwäche und Sensibilitätsstörung der Beine an Cystitis und Blasen- und Mastdarmlähmung zu Grunde gieng. Bei der Obduktion fund sich stellenweise Verdickung und Infiltration der Pia spinalis, welche theilweise feste Adhärenz mit dem Mark zeigte, das von mehreren Inseln sklerotischen Gewebes durchsetzt war. In den von Schultze beschriebenen Fällen handelte es sich zwei Mal um eine unter dem Bilde einer Spinalmeningitis mit darauffolgender Myelitis (Paraplegie, Cystitis, Decubitus) verlaufende Erkrankung. Post mortem fand sich beide Male diffuse Leptomeningitis spinal. mit Verdickung der Meningen; ausserdem in dem einen Falle Erweichung im Dorsaltheil mit sekundärer Degeneration, im anderen graue Degeneration der Goll'schen und der Seitenstränge. In einem Fall, der klinisch das Bild der acuten Myelitis darbot, fand sich bei der Obduktion dorsale Myelitis mit starker Verdickung der weichen Häute und sekundärer Degeneration nach oben und unten, neben einer eigenthümlichen Gefässveränderung, indem die adventitiellen Räume der Gefässe mit Körnchenzellen-ähnlichen Gebilden austapeziert waren. Ein weiterer Fall, der klinisch unter dem Bilde einer Apoplexie und später auftretenden Paraplegie verlief, zeigte post mortem gummöse Infiltration der Meningen in der Höhe der Medulla. Endarteriitis syphilit. und diffuse Leptomeningitis spinalis sowie Degeneration der Seitenstränge.

Greiff beschreibt einen Fall eigenthümlicher Psychose, wo sub finem eine zunehmende Schwäche in den Beinen ohne trophische Störungen sich entwickelte. Die Sektion ergab ausser Veränderungen am Gehirn eine ausgebreitete Entzündung der Pia spinalis neben einer ausgesprochenen Gefässerkrankung und eine mit Quellung und Hyperplasie des interstiellen Gewebes, mit entzündlicher Exsudation um die Gefässe und mässiger Beeinträchtigung der nervösen Elemente einhergehenden Rückenmarksaffektion.

An diese bisherigen Beobachtungen will ich einen Fall anreihen, bei dem zwar die Bestätigung durch die Obduction fehlt, der aber nach

seinem klinischen Verlauf als syphilitische cerobrospinale Meningitis zu beurtheilen ist.

N. N., Fabrikant, 37 Jahre alt, aus gesunder Familie stammend, ist seit 8 J. verheirathet und Vater von drei gesunden Kindern. Früher nie schwer krank. Im Jahre 1862 hatte Patient einen Schanker, dem sich zuerst Bubonen, später ein Hautausschlag am Rumpfe anreihte. Unter Behandlung mit Schwefelbädern verschwanden diese nach der Aussage des damals behandelnden Arztes „syphilitischen" Erscheinungen und zwar nach einer Dauer von circa $^1/_2$ Jahr. 1872 traten „Bläschen" im Halse auf, die nach 8 Tagen wieder verschwanden. Sonst keine Rachenaffektion. In den letzten Jahren ab- und zu rheumatische Schmerzen in den Schultern und in den Beinen.

Besondere Excesse in Bacho und in Venere will er nie gemacht haben.

Im April 1880 traten plötzlich heftige Schmerzen auf der ganzen linken Seite ein, hauptsächlich aber in den unteren Thoraxpartien und am Abdomen. Später, ungefähr im Juni verspürte Pat. ein Gefühl von Pelzigsein um den Leib herum. In den Monaten August und September liessen die Schmerzen nach, dagegen trat eine allmälig zunehmende Gefühllosigkeit der ganzen linken Körperhälfte ein. Im Oktober heftiger Kopfschmerz, besonders auf die Stirne lokalisirt, und Schmerz in allen Muskeln des ganzen Körpers, der in der Nacht stets exacerbirte. Im Dezember nahm Pat. plötzlich eine Theilung des Gesichts wahr; einige Tage darauf Doppelsehen, nach weiteren zwei Tagen Ptosis linkerseits. 8 Tage später Schmerz in der linken Schulter; bald darauf rasch zunehmende Lähmung der linken Oberextremität, die nach einigen Tagen vollständig war.

Um diese Zeit trat auch eine Gefühllosigkeit der rechten Seite der Mundhöhle und in der Nasenhälfte ein, so das Pat. links kauen musste. Ebenso hatte derselbe beim Tabakschnupfen auf der rechten Seite keine Empfindung.

Wegen der Schmerzen griff Pat. zu einem Geheimmittel „Tonga", worauf die Schmerzen verschwunden sein sollen. Ausserdem nahm er auch Natron salicylicum, aber ohne Erfolg. Eine antisyphilitische Kur will er noch nicht durchgemacht haben.

Bald wurde auch der rechte Arm schwächer; an der rechten Hand trat Gefühl von Taubsein auf. Gegen Neujahr entwickelte sich auch eine auffallende Schwäche in den Beinen, Patient konnte nicht mehr allein gehen.

Ausserdem hatte Pat. auf der linken Gesichtshälfte keine Schweissabsonderung. Dieselbe soll auf der linken Seite überhaupt seit Ende Dezember bedeutend schwächer gewesen sein. Die Sprache war nie behindert; von Seite der Blase und des Mastdarms keine Störung. Geistig und psychisch keine Veränderung.

Im Beginne des Jahres 1881 consultirte Patient Herrn Geheimrath v. Ziemssen, der die Diagnose auf syphilitische Cerebrospinalmeningitis und Wurzelneuritis stellte, sofort eine Jodtherapie einleitete und Pat. den Rath gab, zur Weiterbehandlung sich in das städtische Krankenhaus aufnehmen zu lassen, dem zu Folge er daselbst am 2. Febr. eintrat.

Im Anfang seines Aufenthaltes ergab sich folgender Status:

Mittelgrosses, ziemlich abgemagertes Individuum; geringer Panniculus; schlaffe Haut; die Muskeln fühlen sich schlaff an; Lippen ziemlich stark injicirt. Schleimhäute von normaler Farbe, Zunge etwas belegt. Das linke Auge ist fest geschlossen, Lider absolut unbeweglich. Linker Bulbus in äusserst geringem Grade beweglich. Beim Versuche einer Rotation nach Aussen rotirt der Bulbus nach Unten und Aussen. Am ausgiebigsten ist die Rotation nach unten; nach innen gleich Null. Der rechte Bulbus ist nur in seiner Bewegung nach Aussen, die absolut unmöglich ist, behindert. Die rechte Stirne zeigt zahlreichere Falten als die linke und wird stärker gerunzelt; die linke nasolabiale Falte weniger deutlich ausgeprägt als die rechte. Der Mund erscheint etwas nach rechts verzogen. Die herausgestreckte Zunge weicht nach links ab.

Thorax normal gebaut. Links die Intercostalräume namentlich der 1.—3. stärker eingezogen wie rechts. Bei der Respiration bleibt die linke Thoraxhälfte vollständig stehen, desgleichen scheinen sich die linken Bauchmuskeln nicht zu contrahiren, während das Zwerchfell gleichmässig arbeitet. Wegen der linksseitigen Lähmung verschiebt sich bei der Inspiration die Mittellinie des Körpers nach rechts. In den Intercostalräumen beiderseits, besonders links bewegt sich eine horizontal verlaufende Welle mit der Inspiration nach abwärts, mit der Exspiration nach aufwärts. Dieselbe entspricht der Höhe des Zwerchfells und scheint auf der Einziehung der Intercostalräume durch den negativen bezw. positiven Druck im Thorax zu beruhen. Bei der Inspiration wird das Abdomen gleichmässig gehoben; jedoch durch die seitlichen Bewegungen des Torax verzogen. Bei ruhiger Respiration wird das Abdomen rechts vom Nabel etwas hervorgewölbt. Bei forcirter Exspiration bemerkt man auf dem rechten Abdomen eine Abflachung und fühlt die Contraktion der Bauchmuskeln. Der obere Theil des linken Abdomens dagegen wird vorgestülpt. Der untere scheint sich auch etwas zu contrahiren.

Bei Hustenstössen wird ausserdem die Mittellinie des Körpers nach links verschoben; namentlich macht sich die Thoraxbewegung nach links bemerkbar.

Die Schweisssekretion ist auf der rechten Gesichts- und Thoraxhälfte scheinbar gesteigert; an den übrigen Körperparthien ist sie erheblich vermindert. Der Unterschied tritt besonders nach einer Pilocarpininjection hervor.

Rechter Arm und rechte Hand sind im Stande, alle Bewegungen auszuführen, jedoch nur mit grosser Anstrengung und grossem Kraftaufwand. Der Druck der Hand ist sehr schwach, auch die grobe Kraft bei der Bewegung sehr gering. Links sind die Bewegungen des Oberarms bis auf eine äusserst geringe Abduktion aufgehoben. Beugung und Streckung des Vorderarms sehr beschränkt. Pronation und Supination nicht ganz aufgehoben. Druck mit der Hand ganz unmöglich. Passiv lässt sich der Oberarm nur bis zur Horizontalen erheben. Der Ellenbogen lässt sich etwas über einen rechten Winkel beugen. Darüber hinaus leistet er Widerstand, und auf Versuch die Beugung weiter fortzusetzen tritt Schmerz ein. Im Handgelenk ist auch die passive Bewegung beschränkt. Der Kopf wird schief gehalten; er neigt mehr nach rechts. Die rechte Schulter fällt stärker ab, als die linke, welche höher steht als die rechte. Die Wirbelsäule weicht etwas nach links ab.

Die linke Scapula ist dem Thorax fest angeheftet. Bei aktivem Versuche den Arm zu heben, sowie bei passiver Bewegung bleibt sie absolut stehen.

Der obere innere Winkel der Scapula ist von der Wirbelsäule links 3 cm. rechts 7 cm. entfernt; der Untere links 5 cm. rechts 10,5 cm.; der letztere steht rechts um 3 cm. höher als links. Acromion springt links beträchtlich hervor; ebenso Humerus. Deltoideswölbung ist beträchtlich abgeflacht, ebenso die des Infra- und Supraspinatus besonders im Vergleich zu rechts. Latissimus dorsi bildet links einen viel schwächeren Wulst als rechts. Der linke Arm ist ganz enorm abgemagert. Nur die Haut scheint die Knochen zu bedecken. Muskulatur nirgends durchzufühlen. Die Atrophie scheint alle Muskeln gleichmässig zu betreffen.

Die Beine gleichmässig entwickelt. Muskulatur rechts etwas schlaffer wie links. Pat. giebt an auf dem linken Fuss besser stehen und gehen zu können, als auf dem rechten. Die Bewegungen beider Unterextremitäten sind ausgiebig und ziemlich kräftig. Nur die Dorsalflexion des rechten Fusses ist etwas schwach. Linker Patellarsehnenreflex aufgehoben, rechts abgeschwächt. Das Fussphänomen nicht zu erzeugen; Cremasterreflex sehr prompt. Contraction der Tunica dartos nicht hervorzurufen. Die Epidermis der Fusssohle ist hypertrophisch und in Abschuppung begriffen. Bei der Prüfung der Sensibilität ergiebt sich, dass sie am rechten Unterschenkel normal ist; spitze und stumpfe Gegenstände werden deutlich unterschieden. Die Leitung ist nicht verlangsamt. Auch besteht keine Analgesie. Am linken Unterschenkel sind die Hautreflexe verstärkt. Spitz und stumpf werden Anfangs nur an der Vorder- und Aussenfläche genau unterschieden an der Innenfläche oft verwechselt, später aber auch hier richtig wahrgenommen. Rechter Oberschenkel normal. Am linken Oberschenkel wird Berührung mit der Nadel oder mit dem Finger nicht wahrgenommen, tiefer Stich als leiser Stoss empfunden. Am hintern Umfang des linken Oberschenkels ist die Empfindung nicht aufgehoben. Auf dem ganzen Abdomen wird leise Berührung mit dem Finger nicht gefühlt, auch nicht mit der Nadelspitze. Nur in der linken Leistengegend erfolgt bei leiser Berührung mit der Nadel eine heftige Zuckung mit Schmerzempfindung. Im Uebrigen werden auf dem Abdomen auch kräftige Stiche nicht empfunden. Am Penis und Scrotum normale Empfindung. Auf dem Thorax wird leise Berührung nur bis zum 3. Intercostalraum empfunden. Links wird Finger und Nadel nicht sicher unterschieden, rechts prompt.

Am linken Daumen und zum Theil an den linken Fingerspitzen bis in die Vola manus Hypertrophie der Epidermis in Abschuppung; rechts vollständig fehlend. Am linken Arm werden spitze und stumpfe Gegenstände ziemlich gut unterschieden, stärkere Stiche werden als Schmerz empfunden. Rechter Arm vollkommen normal, ebenso das Gesicht. Gefühl auf den Lippen und auf der Zunge beiderseits ziemlich gleich.

Die electrische Prüfung ergab in den Nerven und Muskeln der paralysirten Regionen mehr oder minder starke Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten, theilweise bis zur völligen Unerregbarkeit vorgeschritten. Nirgends Entartungsreaction.

Während seines bis zum 10. März währenden Aufenthaltes im Spital nahm Pat. ca. 57 gr. Kal. jod. und rieb ca. 78 gr. Unguent. Hydr. ciner. ein.

Wenn auch keine hochgradige Veränderung des Zustandes eintrat, so nahm Pat. doch an seinem linken Arm eine geringe Zunahme von Bewegungsfähigkeit wahr; ebenso war eine geringe Rotationsfähigkeit seiner beiden Bulbi nach aussen zu constatiren. Das linke obere Augenlid konnte ohne Beihülfe des facialis bes. Morgens etwas gehoben werden. Die Schweisse der rechten Gesichtshälfte blieben sich ziemlich gleich.

Häufig stellten sich ferner besonders Anfang März eine Art Krämpfe in der linken Lendengegend ein, besonders Nachts, die oft eine Stunde dauerten. Einmal trat lebhafter Schmerz in der linken Schulter ein. Ausserdem hatte Pat. einen erträglichen Zustand, war schmerzfrei. Fieber war nie vorhanden. Appetit und Stuhl stets in Ordnung. Mitte März bestanden nach Mittheilung des Herrn Dr. Fischer, in dessen Privatheilanstalt sich der Patient nach seinem Austritt aus dem Krankenhause noch einige Wochen aufhielt, keine Schmerzen aber pelziges Gefühl um den Leib und an der innern Seite des linken Oberschenkels. Geschwollenes Gefühl der rechten Gesichtshälfte. Cervicaldrüsen etwas geschwellt. Parese des rechten Abducens; keine Contraktur im rectus internus. Links Ptosis paralytica; beim Versuche das Auge zu öffnen, funktionirt fast nur der Frontalis. Linker Bulbus nach aussen und innen bewegungslos; nach oben und unten geringe Exkursionen.

Aufsitzen aus der liegenden Stellung unmöglich.

In der rechten Leistengegend eine alte Bubonennarbe; die Lymphdrüsen links etwa linsengross indurirt, rechts mehr länglich geschwollen. Patellarreflex fehlt links. Mechanische Erregbarkeit der Muskeln links vorhanden, rechts gesteigert; hie und da mit einem querlaufenden Muskelwulst besonders in den Adduktoren verbunden. Rechter Arm gut; linker paretisch. Links der Deltoides atrophisch; zwischen Humeroskopf und Akromion eine deutliche Einziehung; Pectoralis maj. funktionirt äusserst schwach, Latissimus dorsi ganz schlecht. Die Scapula steht höher und näher an der Wirbelsäule als rechts. Cucullaris functionirt etwas. Sternocleidomast. gut. Brachialis internus, biceps, triceps gelähmt. Pronation und Supination gut. Extension der Handwurzel gut, ebenso die Flexion. Beugung der Finger schwach aber normal.

Parese der beiden Unterextremitäten.

Sensibilität. Tastkreise rechts.

Aussenseite	des Oberarms	50	mm.
Innenseite	„ „	35	„
Volarseite	„ „	87	„
Dorsalseite	„ „	∞	„
Zeigefinger	„ „	10	„

Links: Tastkreise fast überall ∞

Zeigefinger	Volarseite	16	mm.
	Dorsalseite	20	„

Berührungen werden überall entschieden empfunden. Schmerzleitung prompt; leichte Reflexe im gelähmten Biceps; rechts die Reflexe viel kräftiger.

Unterextremitäten: Sehr starker Reflex auf Kitzel. Taktile Leitung prompt. Lokalisation gut. Tastkreise rechts: grosse Zehe Diplästhesie, innerer Fussrand do.; bei einer Spitze und bei einer Distance von 100 mm. werden zwei Spitzen gefühlt; am äusseren Fussrand ∞; Sohle Diplästhesie. Bei wachsenden Zirkelabständen gesteigerte Reflexe, links grosse Zehe 26; innerer Fussrand Diplästhesie, äusserer do. Sohle do. Kitzelgefühl sehr gesteigert; dabei Reflex im Ileopsoas; Schmerzleitung sehr prompt, sehr starker Reflex.

10. IV. Ganz wesentlich gebessert. Linkes oberes Augenlid ohne Funktion des Frontalis 4 mm. gehoben. Häufiger Lidschlag. Am rechten Auge bedeutender Defekt im Abducens. Linker Abducens funktionirt beinahe normal. Die übrigen Augenmuskeln gleichfalls bedeutend gebessert.

Atrophie des linken Armes noch sehr deutlich, besonders im Deltoides und den Muskeln des Oberarms. Die willkürlichen Bewegungen rechts ganz gut, links vorhanden. Bei willkürlicher Bewegung des linken Armes tritt deutlich eine schwache Muskelwelle im Biceps und Triceps ein. An der ganzen Peripherie des Oberarmes werden feine Tasteindrücke empfunden. Tastkreise: Innenseite des Biceps 47 mm., Aussenseite 8 mm. An den Fingern überall Diplästhesie.

Die elektrische Untersuchung lieferte ein dem Ergebnisse der im klinischen Institute vorgenommenen Untersuchung ziemlich ähnliches Resultat; sie zeigt im Allgemeinen aber für die einzelnen Muskeln eine Zunahme der galvanischen Erregungsfähigkeit.

Um die Mitte des Monats April kehrte Pat. wieder nach Hause zurück. Er fühlte sich so gebessert und bemerkte von Tag zu Tag einen der Art zunehmenden Fortschritt in seinem Zustande, so dass er jede weitere ärztliche Behandlung für unnöthig hielt.

Da wir von dem Kranken während längerer Zeit nichts mehr zu sehen und zu hören bekamen, es aber von grosser Wichtigkeit erschien, über den weiteren Verlauf seiner Krankheit und seinen jetzigen Zustand etwas Näheres zu vernehmen, so suchte ich den Kranken in seiner Heimat, der Stadt N. auf und zwar am 24. Jänner 1882, also ca. $10^1/_2$ Monate später, als ich ihn zum letzten Male sah.

Ich muss gestehen, dass ich ihn beim Wiedersehen kaum wieder erkannte. Sein Aussehen war sehr gut, seine Haltung gerade, sein Gang sicher. Er erzählte mir, dass es ihm ganz gut gehe. Von früh 8 Uhr bis spät Abends verweile er im Geschäfte, dessen Besorgung ihm keinerlei Schwierigkeiten bereite. Ohne sich einzuhalten und ohne Stock ging er sicher und rasch die Stiege hinauf und hinunter; er unternimmt die weitesten Spaziergänge. Abends geht er regelmässig in Gesellschaft und kehrt erst gegen Mitternacht nach Hause zurück. Seit seinem Austritt aus der Dr. Fischer'schen Anstalt bemerkte er von Tag zu Tag einen Fortschritt in der Besserung. Interessant ist es, wie Pat. die Regeneration seiner atrophischen Muskulatur beschreibt. Zuerst hätten sich einzelne circumscripte Stellen an der Schulter, am Arm, besonders aber an der Hand hart angefühlt; aus ihnen seien sichtbare Knollen geworden, die sich

mit der Zeit flächenartig ausbreiteten und mit anderen Knollen zusammenwuchsen.

Wegen noch bestehenden Doppelsehens trägt Pat. vor dem linken Auge ein mattes Glas. Zeitenweise stellen sich noch Krämpfe in der linken Lendengegend ein. Bisweilen hätte er noch ein pelziges Gefühl um den Thorax. Nirgends sei seine Empfindung aufgehoben.

Die Untersuchung, die sich der gegebenen Verhältnisse leider nicht in der wünschenswerthen Ausführlichkeit vornehmen liess, ergab folgenden Status: die linke Gesichtshälfte erscheint gegen die rechte noch etwas wiewohl kaum bemerkbar abgemagert. Bei den einzelnen mimischen Bewegungen zeigt dieselbe noch einen geringen Grad von Ausdruckslosigkeit.

Von der früheren bestandenen linksseitigen Ptosis nichts mehr zu sehen. Rechter Bulbus in jeder Richtung normal beweglich; linker Bulbus bewegt sich flott nach aussen und nach innen. Nach unten ist die Bewegung geringgradig behindert. Nach oben ist sie am schwächsten und nur bis zu einem gewissen Grade, von dem ab der Bulbus dann immer nach Innen abweicht. Die Muskulatur der linken Schulter und der linken Obextremität ist gut entwickelt; sie unterscheidet sich kaum in ihrer Stärke von der rechten. Der Druck mit der Hand ist energisch; dieselbe ist in keiner Beziehung in ihren Bewegungen behindert oder geschwächt; ebenso verhält sich der linke Vorderarm. Der linke Oberarm zeigt gut entwickelten Biceps und Triceps; derselbe kann aber wegen der noch theilweise bestehenden Contraktur im Latissimus dorsi nicht vollständig nach aufwärts und rückwärts bewegt werden.

Desgleichen hält der aber auch und nur mehr theilweise contrakturirte linke Culcullaris das Schulterblatt näher an der Wirbelsäule als rechts.

Die linke Scapula lässt sich durch aktive und passive Bewegung hin und herschieben. Die früher vorhandene Ankylose scheint etwas gebessert. Die linke Thoraxhälfte bleibt bei tiefer Inspiration fast noch vollständig stehen. Dieselbe nimmt Exspirationsstellung ein. Die Wirbelsäule zeigt keine skolirtische Verkrümmung mehr. (?) Die Mittellinie des Körpers verschiebt sich bei forcirter Exspiration noch auffallend nach rechts; dabei ist aber eine deutliche, wenn auch geringgradige Contraktion der linken Bauchmuskeln zu constatiren. Die Muskulatur der Unterextremitäten ist kräftig; alle Bewegungen werden ausgiebig ausgeführt; doch wird beim Gehen der linke Oberschenkel weniger gehoben als der rechte; in Folge dessen das linke Bein etwas nachschleppt. Die Sensibilität verhält sich am ganzen Körper normal. Nirgends Anästhesie. Gute Localisation, ungestörtes Empfindungsvermögen. Das Verhalten der Reflexe ist normal. Die Schweisssekretion ist auf beiden Seiten ziemlich gleich. Geschlechtsfunktionen nicht beeinträchtigt.

Revisitation durch Geh. Rath v. Ziemssen im April 1888, acht Jahre nach der Krankheit. Das Gesammtbefinden in jeder Hinsicht befriedigend, Pat. ist vom frühen Morgen bis zum späten Abend in seinem sehr ausgedehnten Geschäfte thätig, steigt Treppen ohne Schwierigkeit und macht Spaziergänge von stundenlanger Dauer, geht jeden Abend mehrere Stunden ins Wirthshaus, isst viel und trinkt reichlich Bier und Wein. Trotz dieser seiner Arbeitsfähigkeit lässt die Untersuchung doch viele und schwerwiegende Residuen der Krankheit erkennen. Der Kopf wird zwar gerade gehalten, die Wirbelsäule steht aber mit dem ganzen Rumpf etwas nach links geneigt, wesshalb Patient seit Jahren ein Corset mit

Armstützen trägt, das ihm sehr nützlich ist. Die Wirbelsäule gegen Berührung ganz unempfindlich, nachdem sie bis vor einem Jahre sehr empfindlich, besonders bei Berührung „wie wund" gewesen war. Die Beine zeigen eine kräftige Muskulatur, sind ganz normal bewegungsfähig. Der untere Rippenbogen linkerseits etwas vorgewölbt. Die ganze linke Thoraxhälfte bei den Athembewegungen selbst bei tiefen fast unbeweglich. Beim Hustenstoss wird die linke untere Thoraxpartie stark vorgewölbt, ebenso die ganze Oberbauchgegend linkerseits. Die Musculatur des Bauches und der Brust links mager, ebenso am Arm, besonders am Oberarm. Der linke Deltoideus mässig atrophisch, das Schultergelenk fast vollständig ankylotisch. Der Arm kann in Folge dessen nur bis zur Horizontale erhoben werden und ist seine Muskulatur ebenso wie die der Hand weniger leistungsfähig wie die rechtsseitige.

Im Gesicht ist die Motilität links wieder vollkommen normal, das Mienenspiel sehr lebhaft. Die Oculomotoriuslähmung besteht zum Theil noch jetzt, besonders ist die Bewegung nach oben und nach unten sehr beschränkt, noch innen etwas besser. Die Ptosis ist verschwunden, die Funktion des M. rectus extern. fast normal. Die Pupille links etwas enger als rechts, beide träge reagirend. Patient trägt vor dem linken Auge ein mattes Glas, da ihn die schräg stehenden Doppelbilder sehr stören, welche nach dem Ablegen der Brille, anfangs kaum bemerklich, allmählich immer mehr nach links oben und rechts unten aus einander weichen, so zwar, dass das Bild des linken Auges immer höher hinaufrückt.

Aber auch ohne Einfluss dieser Doppelbilder geht Patient ziemlich unsicher, stolpert auf ebenem Boden leicht, muss überhaupt sehr vorsichtig sein, besonders beim Umdrehen. Bei anstrengendem Gehen, Treppensteigen etc. bekommt Patient leicht Krampf in den Oberschenkelmuskeln, der Wadenmuskulatur und besonders stark in der Peroneusgruppe, dann auch im Quadratus lumborum und in den Bauchmuskeln, abwechselnd bald mehr rechts, bald mehr links. — Bis vor 2 Jahren bekam Patient bei längerem Gehen plötzlich Diarrhoë, ja selbst unwillkürliche Stuhlentleerungen, gleichzeitig auch Urindrang, und wenn er denselben nicht sofort befriedigen konnte, unwillkürliche Entleerung der Blase. Auch ging manchmal Nachts Urin ins Bett. In den letzten Jahren haben diese Störungen seitens der Mastdarm- und Blasensphincteren aufgehört.

Ferner besteht mässige Ataxie, Brach-Romberg'sches Phänomen in geringem Grade; die Patellarsehnenreflexe sind vollkommen erloschen. Die Sensibilität linkerseits an den Füssen nahezu normal, Tastkreise an den Zehenkuppen = 12 mm. Die Plantarreflexe gesteigert. Die Fingerspitzen der linken Hand etwas pelzig, Tastkreise an den Kuppen = 6 mm. Am rechten Daumen vollständige Anästhesie. Am linken Arm und linker Bauchhälfte und Brust die Sensibilität der Haut noch erheblich herabgesetzt. Am linken Oberschenkel (vordere Fläche) ebenfalls erhebliche Anästhesie. Die Sensibilität in der linken anfangs ganz anästhetischen Gesichtshälfte jetzt vollkommen normal, die Schweisssecretion auf der linken Gesichtshälfte indess nicht wiedergekehrt. Die Geschlechtsfunction, welche anfangs noch erhalten war, ist seit etwa 7 Jahren vollständig erloschen. Der Harn wird in normaler Menge entleert und ist frei von Eiweiss und Zucker, kann auch beliebig lange gehalten werden. Appetit und Stuhl stets normal.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine Störung des Centralnervensystems bei einem Manne, der vor 18 Jahren an constitutioneller Lues gelitten. Zu dieser Annahme berechtigt der frühere Schanker, die darauffolgenden Bubonen, der bald nachher auftretende Ausschlag am Rumpfe; dazu kommt die sechsmonatliche Dauer der ganzen Genitalaffection, die Diagnose des behandelnden Arztes, die noch sichtbare Bubonennarbe und die Schwellung der Leisten und Cervikaldrüsen.

Dass aber der Krankheitsprozess selbst syphilitischer Natur war, das beweist zur Genüge der eclatante Erfolg der antisyphilitischen Kur.

Selbst wenn alle Anhaltspunkte für ein constitutionelles Leiden fehlten, so wäre doch die Diagnose einer syphilitischen Erkrankung ausser allem Zweifel. Allerdings schliesst das Fehlen therapeutischen Erfolges in ähnlichen Fällen die syphilitische Natur des Leidens keineswegs aus, denn es kann die Erkrankung selbst enorm hartnäckig sein oder es sind die Veränderungen an den Centralapparaten bereits irreparabel; aber eine derartig ausgebreitete und intensive Störung, wie wir sie hier vor uns haben, mit Ausgang in Heilung oder doch in für die meisten Körpertheile vollständige Restitutio ad integrum dürfte doch nur bei einer luetischen Affektion zur Beobachtung kommen.

Vor Besprechung der Diagnose erscheint es zweckmässig, in Kürze den Verlauf der Krankheit zu recapituliren.

Während eines 8 monatlichen Prodromalstadiums Parästhesien an einzelnen Körperstellen; Schmerzen, die in Bezug auf Sitz und Intensität enorm wechseln, die bei Nacht exacerbiren. Beginn mit rasch aufeinander folgender Lähmung einzelner Gehirnnerven. Linker Oculomotorius, linker Facialis, linker Abducens; fast totale Lähmung der ganzen linken Rumpfseite und des linken Armes mit kolossaler Atrophie der meisten Muskeln und Herabsetzung bezw. Erloschensein der galvanischen Erregbarkeit. Parese des rechten Armes, Parese der beiden Unterextremitäten, Paralyse des rechten Abducens. Contrakturen in dem linken Arm und den linken Schultermuskeln, besonders im Cucullaris und Latissimus dorsi, Analgesie und Anästhesie an bestimmten Stellen des Thorax, am ganzen Abdomen, an der Innenseite des linken Oberschenkels. Herabsetzung der Sensibilität am linken Arm. Abnahme des Tastsinnes an allen Extremitäten.

Nach einer energischen Jod- und Quecksilber-Behandlung langsam fortschreitende Besserung; während derselben gesteigerte Hautreflexe, die sich vorher fast normal verhielten. Nach einem Jahre nur mehr die Lähmung der linken Rumpfseite; Parese des obern und untern linken geraden Augenmuskels und theilweise Contractur im Latissimus und Cucullaris.

Bei der Analyse der einzelnen Symptome des eben beschriebenen Krankheitsbildes sind es die Lähmungen, die als die wichtigsten und entscheidensten zuerst in Betracht kommen sollen. Schon ihre Ausbreitung für sich allein macht einen intracerebralen Sitz von vornherein unwahrscheinlich. Das Ergriffensein so zahlreicher Hirnnerven weist fürs erste auf eine Ursache an der Basis cerebri hin. Fürs zweite kann eine so vollständige Lähmung der linksseitigen Muskulatur unmöglich durch cerebrale Störung erklärt werden. Eine solche wird allerdings oft beobachtet; besonders Nothnagel (Ziemssens Handbuch XI, $_1$103) macht darauf aufmerksam; allein sie tritt dann immer in den Hintergrund der ganzen hemiplegischen Attaque. Eine Lähmung der Intercostalmuskeln und der Bauchmuskeln ist auch nur für die seltensten Fälle nachweisbar; die Rumpfmuskeln sind es immer zuerst, die lange vor denen der Extremitäten ihre Bewegungsfähigkeit wiedererlangen.“ Die Paraplegie der Beine bei dem Fehlen jeder psychischen Störung, bei dem vollständigen Erhaltensein der Sinnesorgane macht gleichfalls einen cerebralen Sitz unwahrscheinlich. Ihre volle Bestätigung erhält diese Voraussetzung durch das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln. Es ist ein alter Satz, dass bei intracerebralen Störungen jeder Art dieselbe vollständig erhalten bleibt. M. Hall hat ihn zuerst aufgestellt, Duchenne ihn (in der Weise) bekräftigt; v. Ziemssen hat ihn aber zuerst diagnostisch verwerthet (Virch. Arch. XIII). Nach dem Grade der Lähmung zeigen in unserem Falle die Nerven und Muskeln eine Herabsetzung bezw. ein Erloschensein der Erregbarkeit für den elektrischen Strom mit Ausnahme des Facialis. Derselbe so wie die von ihm versorgten Muskeln waren auf der gelähmten Seite für den Faraday'schen Strom leichter erregbar als auf der gesunden. Dieses Verhalten spricht aber noch keineswegs gegen einen peripheren Sitz der Lähmungsursache.

Ausserdem spricht die Atrophie der verschiedenen Muskeln gegen einen cerebralen Sitz: „Es ist eine sehr frappirende aber täglich zu beobachtende Thatsache, dass die gelähmten Glieder hemiplegischer trotz ihrer zuweilen vollständigen Unbeweglichkeit auch nach Jahren nicht abmagern, wodurch sie sich wesentlich von manchen Formen peripherer oder spinaler Paralysen unterscheiden“. (Nothnagel in Ziemssens Handb. XI. I 122). Nach Erb (ibid. XI. II $_1$115) kann es kaum mehr zweifelhaft sein, dass die trophischen Centren für die motorischen Nerven und Muskeln innerhalb der grauen Substanz des Rückenmarkes und zwar in nächster Nähe der Eintrittstellen der betreffenden vorderen Wurzeln liegen. Erkrankung der grauen Vordersäulen oder der motorischen Wurzeln kann einzig und allein die Ursache solcher degenerativer Atrophien sein. Eine frühzeitige

und hochgradige Atrophie der Muskeln spricht für peripheren Ursprung (ibidem XII. I 417). Ausserdem macht aber das halbseitige Auftreten der trophischen Störung sowie der Umstand, dass dieselbe nur auf bestimmte Muskelgruppen beschränkt blieb, eine Affektion des Rückenmarkes selbst unwahrscheinlich. Derartige partielle Lähmnngen werden allerdings verhältnissmässig nicht so selten aus spinaler Ursache hervorgegangen beobachtet. Es sind dann ganz gewöhnlich umschriebene örtliche Veränderungen, welche keine grosse Neigung haben, sich weiter auszubreiten (kleine Blutergüsse in das Mark, umschriebene myelitische Herde in der grauen Substanz, kleine sclerotische Inseln etc. etc.) Die Unterscheidung von circumscripten Wurzelaffektionen oder von anderen peripheren Lähmungen ist häufig schwierig oder selbst unmöglich. (Erb. XI. $_1$.81). In unserm Falle könnte es sich wohl nur handeln, entweder um ein Gumma, oder um eine durch Arteriensyphilis bedingte Hämorrhagie. Eine Entzündung des Marks, die ausser dem nach den meisten Autoren durch Syphilis nie bedingt ist, bleibt kaum auf eine kleine umschriebene Stelle beschränkt, sie würde sich nach den verschiedensten Richtungen hin ausgebreitet haben. Eine kleine Sclerose aber würde, wenn sie die Ursache der partiellen Lähmung in unserm Falle wäre, niemals eine Restitutio ad integrum erklären können. Eine solche würde immer, wie eine Hämorrhagie, eine irreparable Veränderung gesetzt haben. Nur ein Gumma, wenn es früh genug zum Verschwinden gebracht wird, könnte eine Ausgleichung in der veränderten Substanz des Rückenmarkes denkbar erscheinen lassen. Wie aber könnte bei einer allmählich wachsenden und sich ausbreitenden Gummigeschwulst, die gleichmässige und so schnell eintretende Lähmung der linken Oberextremität erklärt werden? Es bleibt somit nur übrig, eine Affektion der vordern Wurzeln anzunehmen.

An die bisher betrachteten motorischen Störungen schliessen sich auf das Engste die Contrakturen an. Dieselben können keinenfalls als paralytische (secundäre) noch als myopathische angesehen werden (Erb. Ziemssens H. XII. $_1$.351), sondern als neuropathische — entweder bei vorwiegend sensibler Störung entstanden auf reflektorischem Wege durch Erkrankung der hinteren Wurzeln oder der Hinterstränge oder aber durch direkte Reizung der motorischen Theile des Rückenmarks bei Erkrankung bezw. Ergriffensein der vorderen Wurzeln oder bei Degeneration der Seitenstränge. Auch hier liegt die Betheiligung der vorderen Wurzeln am nächsten.

Die so häufig geklagten Krämpfe in der linken Lendengegend sind ärztlicherseits nie beobachtet worden. Es handelt sich hier wahrscheinlich um vorübergehende tonische Krämpfe vielleicht im linken Quadratus lum-

borum. Diagnostisch sind dieselben wohl nicht zu verwerthen. In dieser Beziehung scheinen nun die Störungen der Sensibilität wieder von besonderer Wichtigkeit. Auffallend ist zunächst die Empfindungslähmung an der Innenseite des linken Oberschenkels. Solche circumscripten Anästhesien sind fast ausnahmslos auf Erkrankung einzelner Wurzelbündel zurückzuführen.

Was weiter die gürtelförmige Anästhesie am Abdomen und theilweise am Thorax betrifft, so kann dafür nur verantwortlich gemacht werden entweder eine umschriebene Erkrankung der grauen Hinterhörner oder eine lokale in Beziehung auf Längsausdehnung beschränkte Erkrankung der hintern Wurzeln. Eine solche umschriebene Veränderung im Rückenmark kann für die grauen Hinterhörner aber ebenso wenig angenommen werden, wie oben für die grauen Vordersäulen.

Wenn man nun schliesslich noch die Ausbreitung der sensiblen Störung berücksichtigt, die sich vollständig unabhängig in ihrem Auftreten von der motorischen Störung zeigte, so muss die Annahme für einen centralen Sitz der Erkrankung absolut ausgeschlossen werden, die für einen peripheren Sitz nämlich für eine krankhafte Affektion der hintern Wurzeln nur um so mehr an Sicherheit gewinnen.

Auf diese Weise finden auch die sich so häufig einstellenden Gefühle von Taub- und Pelzigsein, die bald das Gesicht, bald die Extremitäten, bald den Rumpf heimsuchten, ihre genügende Erklärung. Die besonders im Prodomalstadium geklagten diffusen Schmerzen haben sicherlich keinen andern Grund als den einer Erkrankung der hintern Wurzeln.

Das Fehlen der Reflexe beziehungsweise ihre Verminderung, wie wir sie im Allgemeinen in unserer Krankengeschichte vor uns haben, entspricht gleichfalls vollkommen einer peripheren Lähmungsursache und zwar sowohl für die sensible wie für die motorische Störung. Ob die spätere Steigerung der Reflexerregbarkeit sowie die Hyperästhäsie, wie sie im Stadium der allgemeinen Besserung auftrat, durch Reizung der hintern Wurzeln, wie sie besonders häufig bei Meningitis beobachtet wird, bedingt ist oder auf bereits secundär eingetretenen Störungen des Rückenmarks selbst beruht, lässt sich nicht entscheiden.

Die Diagnose erscheint nach der Analyse der einzelnen Symptome nahezu unzweifelhaft: Sensorium nie getrübt, Psyche nie alterirt; ein schleichender Beginn; während des langen sich hinziehenden Vorläuferstadiums alle erdenklichen Reizerscheinungen; rasch eintretende Lähmung zahlreicher Hirnnerven und mehr oder weniger ausgebreitete Wurzelaffektionen: Das vollständige Bild einer chronischen Meningitis cerebrospinalis.

Eine Tumorenbildung, eine Rückenmarkscompression, eine Haematomyelie, eine Myelitis etc. etc. all das muss nach den obigen Erörterungen ausgeschlossen werden. Von einer weiteren differentiellen Diagnose kann zur Vermeidung von Wiederholungen abgesehen werden.

Anders aber verhält es sich mit der Frage, ob diese Meningitis secundäre Veränderungen im Rückenmark zur Folge hatte oder nicht. Bei länger dauernden Entzündungen der Häute bleibt bekanntlich fast nie das Rückenmark unbetheiligt. In unserem Falle treten nun die Erscheinungen von Seiten einer Markerkrankung jedenfalls ganz bedeutend in den Hintergrund.

Gerade die geringe Betheiligung des Rückenmarks erscheint anderen Beobachtungen gegenüber besonders auffällig.

Im Bruberger'schen Falle, wo sich post mortem sämmtliche Häute besonders in den obern Particen des Rückenmarcks verwachsen zeigten, wo sie eine dicke Schwarte bildeten, die sich eng um das Mark legte und dasselbe zusammenschnürte, wo sich im Marke selbst nur Atrophie der grauen Substanz zeigte, in diesem Falle zeigte das klinische Bild absolut keine Aehnlichkeit mit einer Spinalmeningitis. Es handelte sich dort um einen vor 2 Jahren inficirten 30jährigen Lehrer, der plötzlich bewusstlos wurde, nach dem Erwachen eine Schwäche der Arme und Beine bemerkte, die nach 8 Tagen zu einer vollständigen Lähmung sich ausbildete, bei dem sich bald darauf Blasen und Mastdarmlähmung einstellte. Ferner Cystitis und Decubitus. Nach einigen Wochen Tod durch Erschöpfung. Die Meningitis scheint hier gar keine Symptome verursacht zu haben und erst die durch sie bedingten Veränderungen im Mark waren es möglicherweise für sich allein, die den Grund für die schweren Erscheinungen abgegeben haben.

Der in der Leipziger Klinik [1]) beobachtete Fall (ein vor 17 Jahren inficirter 37jähriger Colporteur) bot im Anfang auch das Bild einer spinalen Meningitis; im Laufe mehrerer Jahre aber entwickelte sich eine vollständige Ataxie. Tod durch Phthisis. Bei der Autopsie ergab sich im Rückenmark an circumscripter Stelle Schwartenbildung der Häute. Verwachsung dieser Schwarte mit Mark einer- und Wirbel andererseits. Die Hinterstränge waren an dieser Stelle sehr hart und durchscheinend. Davon abwärts am periphen Theil des rechten Seitenstrangs eine auf dem Querschnitt □mm. grosse gallertartig aussehende Stelle, die sich durch das Dorsalmark nachweisen lässt. Nervenwurzeln ohne makroskopische Veränderung.

In diesen beiden Fällen waren die Nervenwurzeln, die diese Schwarte zu passiren hatten, ganz intakt.

---

[1]) Ziemssen's Handbuch XI., 1.

In dem von Virchow beschriebenen Falle ist von einem Mitergriffensein der Rückenmarksnerven ebenfalls nichts erwähnt. Ein Offizier in den 30er Jahren wird nach noch nicht lange überstandener Syphilis plötzlich von Nackensteifigkeit, Schmerz im Nacken und in den Armen und bald darauf von Lähmung beider Arme befallen.

Bei der Obduktion fand man die Dura mater um das dreifache verdickt und zwar in der Höhe des 5.—6. Halswirbels. Die Dura mater war durch festes Bindegewebe an die beiden Wirbelkörper angeheftet.

Dagegen hat Ziemssen in seinem Falle eine genaue mikroskopische Untersuchung der durch chronische Meningitis an der Basis cerebri mit ergriffenen Hirnnerven vorgenommen.

> Ein vor einem Jahre syphilitisch inficirter 33jähriger Weber wurde in kurzer Zeit von Diplopie, linksseitiger Ptosis, heftigen Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schiefstellung des Gesichtes und Erschwerung der Sprache befallen. Beim Schlucken grösserer Flüssigkeitsmengen Austritt aus Mund und Nase. Nächtliche Exacerbation des Kopfschmerzes. Unbeweglichkeit des rechten untern Augenlides. Der rechte Bulbus bewegt sich nicht nach Aussen und Unten, der linke nur nach Innen; rechte Gesichtsmuskeln gelähmt; die electrische Erregbarkeit erloschen. Tod durch Phthise 5 Monat nach Beginn der cerebralen Affection. Die Obduktion bestätigte die auf Meningitis cerebralis oder besser basilaris gestellte Diagnose. Die mikroskopische Untersuchung ergab für die befallenen Nerven Schwund der Nervenfasern und an deren Stelle feinkörniges Fett. Ursache davon war die chronische Entzündung der Pia mit Absetzung eines Exsudates und Neubildung vom Bindegewebe, durch dessen Schrumpfung die Nerven zusammengeschnürt wurden.

Aehnliche Verhältnisse dürfen auch in unserm Falle zu erwarten sein, besonders für die austretenden vorderen Wurzeln des Cervicaltheiles, die die Nerven zu den Muskeln des linken Oberarmes abgeben: Absetzung von Exsudat unter die Pia um die austretenden Wurzeln und eine dadurch bedingte Aufhebung des Leitungsvermögens. Durch die antisyphilitische Kur wurde das Exsudat zum Rückgange gebracht und da, wo die Nervenwurzeln noch nicht irreparabel verändert waren, wurde die Leitung hergestellt.

Ramskill[1]) brachte einen Fall zur Veröffentlichung, in dem die Hirnnerven mit den verdickten weichen Häuten verfilzt waren. Mildner sagt, dass die spezifische Affektion sich als Exsudat zwischen den Meningen in Form speckartiger Plaques ausbreitete. Er beschreibt einen Fall von linksseitiger Pachymeningitis syphilitica bei einem Kranken, der im Beginn des secundären Stadiums von Apoplexie und allmählig zunehmender Verblödung befallen wurde.

---

[1]) Medic. Times and Gaz. 1868, May 23.

Griesinger veröffentlicht den Sektionsbefund von einem 48jährigen Bäcker, der ein halbes Jahr vorher einen harten Schanker acquirit hatte, in dessen Gefolge Schlingbeschwerden, Zerstörung der Uvula, näselnde Stimme und ein kupferrothes Exanthen auftraten. Es handelt sich um eine Psychose in der Art vollkommenen Blödsinns mit Neigung zum Sopor verbunden mit einer linksseitigen Hemiplegie. Der Prozess verlief in ca. 3 Wochen unter erheblicher Pulsverlangsamung. Tod durch Lungenödem. Hier zeigte sich als Ursache eine Verwachsung der zarten Häute über den ganzen Umfang des Gehirns, besonders aber an der Convexität, wo die Verdickung sehnig, zum Theil schwartig war. Beim Abziehen ging eine dünne Schicht Rindensubstanz mit.

Ljugren beschreibt einen Fall von syphilitischem Blödsinn, der 12 Jahre längs der Infektion auftrat. Bei der Autopsie fand man die harte Hirnhaut nach der Sagittalnaht an der Innenseite des Schädeldaches festgewachsen. Um den Sinus longitudinalis Dura mater verdickt. Auf ihrer innern Oberfläche ist sie glatt, an einigen wenigen Stellen ist sie angewachsen an die dünne Hirnhaut. An der Basis die dünnen Hirnhäute mit der Hirnrinde verwachsen; sie lassen sich nur mit Schwierigkeit von den Gyris losmachen, an einigen Stellen folgt die Hirnsubstanz mit.

In den beiden letzten Fällen trat im klinischen Bilde die Erkrankung des Gehirns entschieden in den Vordergrund gegen die Erscheinungen von Seite der Meningen.

Es ist klar, dass diese Art von syphilitischer Nervensystemerkrankung das verschiedenartigste Bild von Symptomen hervorzubringen im Stande ist und zwar je nach der grösseren oder geringeren Ausbreitung des meningitischen Prozesses oder nach dem Sitz des Krankheitsherdes oder aber nach dem Umstande, in wie weit eine Betheiligung der Centralorgane stattgefunden hat oder ob die das Centralorgan verlassenden Nerven in Mitleidenschaft gezogen sind oder nicht. Wie es nun kommt, dass die Meningitis bei dem einen diese, bei dem andern jene Ausdehnung gewinnt. ist natürlich vollständig unklar, so räthselhaft wie es überhaupt ist, dass der eine an Meningitis erkrankt, der andere von Arterien-Syphilis befallen wird, der dritte eine Gummigeschwulst bekommt. Bleibt es schon meistens unverständich, warum im einzelnen Falle das Nervensystem überhaupt erkrankt, wiewohl für den letzteren Umstand manche Erklärungen versucht worden sind.

Hierher gehören die traumatischen Einwirkungen, die psychischen Einflüsse jeder erdenklichen Art, ganz besonders aber die erbliche Disposition zu Erkrankungen des Nervensystems. In unserm Falle konnte

kein solch näherer Grund oder Anstoss zum Ausbruch des Leidens aufgefunden werden.

Nach einer andern Richtung hin aber scheint unser Fall ätiologisch von gewisser Bedeutung; nämlich in Bezug auf die lange Dauer des Auftretens nach der Infection — fast 20 Jahre waren verflossen — und ausserdem wegen der geringen Erscheinungen, die die Syphilis in diesem Falle von Anfang an verursachte.

Nach Mauriac[1]) sind die syphilitischen Erkrankungen des Cerebrospinalsystems von den frühzeitigen visceralen Erkrankungen die häufigsten. Fälle von einer Zwischenzeit von $2\frac{1}{2}$—5 Monaten sind nach Gailleton[2]) nicht so selten. Das Gewöhnliche ist immer das Auftreten in den ersten 3 Jahren nach der Infektion. Bei längerer Dauer sind es meistens Individuen, bei denen sich die schwersten Formen von Lues abspielten und die alle erdenklichen Residuen des früheren constitutionellen Leidens aufzuweisen haben. In der genauen Zusammenstellung Heubners sind nur 2 Fälle verzeichnet, wo die seit der Infektion verflossene Zeit ca. 30 Jahre betrug und bei denen ausser der luetischen Affektion des Nervensystems keine weiteren Symptome von Syphilis vorhanden waren.

Gerade solche Fälle werden leicht verkannt, und es findet hierin ihre Seltenheit wenigstens theilweise ihre Erklärung. Bei Erhebung der Anamnese verschweigt der Kranke absichtlich oder auch unabsichtlich die früher erlittene Infektion; sind nun keine weiteren Anzeichen für Lues vorhanden, hat der Kranke, wie in unserm Falle, sogar noch gesunde Kinder, wie nahe liegt es, die syphilitische Natur des Leidens zu übersehen, deren Erkennung für den Patienten von so grosser Wichtigkeit wäre. Nicht, als ob die Diagnose für gewöhnlich besondere Schwierigkeiten bieten würde; sie ist in vielen Fällen leicht, wenn man nur an Syphilis denkt.

Liegt nun bei einem Nervenkranken in der That eine frühere Infection vor, so fragt es sich weiter, ob es sich im speziellen Fall wirklich um einen syphilitischen Prozess des Nervensystems handelt, oder ob nicht zufälliger Weise ein luetisches Individuum von einer Nervenkrankheit befallen wurde, die in keinem Zusammenhange mit dem constitutionellen Leiden steht.

Alle Autoren beschreiben nun für das syphilitische Nervenleiden etwas Absonderliches in der Gruppirung der Symptome oder in Verlauf. So sagt Clifford Albut[3]), die syphilitischen Erkrankungen des Nerven-

[1]) Ges. Jahr-Ber. der Med. 1879, II., S. 541.
[2]) Journal de Med. Lyon 1866.
[3]) St. Georges-Hosp. Rep. 4, 70.

systems seien durch ihre Launenhaftigkeit zu erkennen. Lanceraux[1]) führt als charakteristisch die schnelle Aufeinanderfolge der Symptome und die nächtlichen Kopfschmerzen an. Broadbent[2]) meint, die Syphilis liebe es nicht sich auf ein einziges funktionelles System zu beschränken.

Nach Wunderlich[3]) gibt es für Syphilis entscheidende Einzelerscheinungen nicht. Verdächtig aber ist es, wenn sich kein Grund für die cerebrospinale Störung auffinden lässt. Die nervösen Erscheinungen stellten sich oft fragmentär dar. Bisweilen seien ganz eigenthümliche Combinationen der Symptome vorhanden. Er hebt die verschiedenen Verlaufstypen hervor, innerhalb welcher sie jedoch eigenartige Regeln einhält, besonders das schlagartige, wechselartige Auftreten einzelner Symptome und das spontane Verschwinden gewisser Zufälle.

Die syphilitische Paraplegie entwickelt sich nach Petit[4]) in allmähliger heimtückischer Weise.

Besonders eingehend behandelt Heubner diese Eigenthümlichkeiten für die verschiedenen Affektionen des Nervensystems. Mauriac[5]) sagt, dass die Systemlosigkeit der cerebrospinalen Syphilis als eine ihrer Hauptmerkmale betrachtet werden müsse. Juillard[6]) hebt als charakteristisch die Unregelmässigkeit, Verworrenheit, das Fragmentische der Symptome hervor. Naunyn[7]) dagegen konnte eine solche Eigenthümlichkeit im Symptomenbild und im Verlauf nicht auffinden, und hält nur eine Hemiplegie mit Augenmuskellähmungen für höchst verdächtig.

Unser Fall verdankt die ungleichmässige und absonderliche Ausbreitung des meningitischen Prozesses unzweifelhaft seiner syphilitischen Natur.

Absolut sicher gestellt ist dieselbe aber durch den Erfolg der Therapie. In vielen Fällen wird auch immer er allein den Ausschlag geben, nur muss die antisyphilitische Kur möglichst frühzeitig eingeleitet werden. Sie ist in allen zweifelhaften Fällen am Platze; man bedenke nur, wie wenig sie schaden kann, wie gross aber eventuell ihr Vortheil ist. Sie muss aber energisch durchgeführt werden; man verabreiche gleichzeitig Jod und Quecksilber in grossen Dosen. In welcher Weise das Letztere verabfolgt wird, ist ziemlich gleichgiltig. Neben der antisyphilitischen Kur soll die Behandlung mit dem elektrischen Strom einhergehen.

---

[1]) Ges Jahr.-Ber. der Medic. 1873, II., S. 585.
[2]) Ges. Jahr.-Ber. der Med. 1874, II., S 706.
[3]) „Die luetischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks". Volkmann's Sammlung 1875.
[4]) Gesammtjahresbericht der Medicin 1878, II., 544.
[5]) Gesammtjahresbericht der Medicin 1879, II, S. 541.
[6]) Etud. crit. sur les localis et de la syphil. Paris 1879.
[7]) Gesammtjahresbericht der Medicin 1879, II, Seite 542.

Verlag der M. RIEGER'schen Univ.-Buchhandlung (Gustav Himmer) in München.

Jahresbericht

der

Untersuchungs-Station des hygien. Instituts der kgl. Universität München.

I. und **II.** 1880/81.
Herausgegeben von **Dr. E. Egger.**
Mit 4 Holzschnitten. Preis ℳ 3.—

III. und **IV.** 1882/83
Herausgegeben von **Dr. Rud. Emmerich** und **Dr. Rud. Sendtner.**
Preis ℳ 5.—.

Anleitung zu hygienischen Untersuchungen

nach den im hygienischen Institut zu München üblichen Methoden zusammengestellt von **Rudolf Emmerich** und **Heinrich Trillich.**

Mit einem Vorwort
von **Dr. Max von Pettenkofer.**
20 Bogen. Mit 73 Abbildungen. In Leinenband. Preis ℳ 6.75.

Mittheilungen

aus dem

pharmaceutischen Institute und Laboratorium

für angewandte Chemie der Universität Erlangen,
von **Dr. A. Hilger,** Professor an der Universität Erlangen.
I. Heft. 12 Bogen. Preis ℳ 3.—.

Diesem Hefte wird in Bälde ein 2. mit Arbeiten aus dem Laboratorium folgen, ein 3. soll ausschliessend den Bericht über die Thätigkeit der kgl. Untersuchungsstation für Nahrungsmittel an der Universität Erlangen enthalten.

Anleitung

zu

chemisch-diagnostischen Untersuchungen

am Krankenbette.

Von **Dr. H. Tappeiner,** Professor an der Universität München.
3. vermehrte Auflage mit 8 Holzschnitten. Kartonnirt. Preis ℳ 1.—.

Ueber Volkskrankheiten.

Von Geheimrath **Dr. Hugo von Ziemssen.**
23 Seiten mit 1 Tafel.
Preis ℳ — 50.

Tafeln zur Gasometrie.

Enthaltend die Factoren zur Reduction der Gasvolumina auf 0° und 760 mm Quecksilberdruck und sämmtliche bei Gasanalyen nöthigen Zahlenangaben.

Von **Dr. A. Baumann.**
Privatdocent, Assistent am chem. Laboratorium zu München.
8° Kartonirt. Preis 3 ℳ.

Wandtabellen für Laboratorien:

a) **Tabellen zur Berechnung der Salpetersäure** aus dem gefundenen Volumen des Stickoxyds durch eine Multiplication, Preis —.60 ₰,
b) **Tabellen zur gasvolumetrischen Bestimmung der Kohlensäure** (nach Dietrich, erweitert von Baumann), Preis —.60 ₰,
c) **Tabellen zur gasvolumetrischen Bestimmung des Stickstoffs** mit dem Atomgewicht des Stickstoffs = 14.012, Gewicht von 1 ccm Stickstoff bei 0° und 760 mm Quecksilberdruck = 1.25440 mgr.). Preis —.60 ₰,

sämmtliche berechnet von **Dr. A. Baumann,** Privatdocent, Assistent am chemischen Laboratorium der Universität München.

Verlag der M. RIEGER'schen Univ.-Buchhandlung (Gustav Himmer) in München.

Ueber die

Bedeutung präcipitirter Geburten

für die

Aetiologie des Puerperalfiebers.

Von Geheim. Medizinalrath Professor **Dr. Fr. Winkel.**

In 4°. Preis ℳ. 6.—.

Experimentelle Studie

über

Traumatische Katarakt.

Von **Dr. C. Schlösser,**

Docent für Augenheilkunde an der Univ. München.

Mit 6 Tafeln u. 2 Holzsch. Preis ℳ. 4.—.

Studie

über das

Allgemeine traumatische Emphysem.

Von **Dr. F. Klaussner,**

Docent für Chirurgie an der Universität München.

Preis ℳ. 3.—.

Anleitung

zu

Mikroskopischen Untersuchungen

thierischer Gewebe.

Von

Dr. R. Bonnet,

Professor der Anatomie an der Universität Würzburg.

Preis ℳ. 1.50.

Zur Aetiologie der Tuberculose.

Von

Professor Dr. O. Bollinger in München.

Preis ℳ. —.80.

Ueber Ernährung mit Hühnereiern.

Von

Hofrath **Dr. M. J. Oertel** in München.

Preis ℳ. 1.—.

J. P. Himmer'sche Buchdruckerei Augsburg.